



Orféa
acoustique

Brive la Gaillarde – Caen - Clermont-Ferrand – Poitiers - Paris
Bureau d'études acoustique et vibrations

CARTES DE BRUIT DES INFRASTRUCTURES NON NATIONALES DE L'AVEYRON

Résumé non-technique

<i>Maîtrise d'Ouvrage</i>	DDT 12 Gilbert PORTAL Direction Départementale des Territoires de l'Aveyron Service Energie Déchets et Prévention des Risques Unité Sécurité des Infrastructures et Circulation
<i>Etabli par</i>	Franck DUFIL
<i>N° Contrat</i>	C1109-061

SOMMAIRE

1. NATURE DES OPERATIONS.....	3
1.1. OBJET - CONTEXTE	3
1.2. PHASAGE DE L'OPERATION	3
1.3. REFERENCES REGLEMENTAIRES	3
1.4. DEMARCHE GENERALE	4
2. DONNEES D'ENTREES.....	5
2.1. COURBES DE NIVEAU	5
2.2. BATI	5
2.3. POPULATION	5
2.4. ZONE DE CALCUL	5
2.5. ROUTES	5
3. MODELISATION	6
3.1. LES DONNEES DE POPULATION	6
3.2. LES ROUTES.....	6
4. INDICES ET CALCULS.....	9
4.1. NORMES DE CALCUL.....	9
4.2. INDICES ET PERIODES.....	9
4.3. ORDRE DE REFLEXION	9
4.4. PRISE EN COMPTE DE LA DERNIERE REFLEXION.....	9
4.5. MAILLAGE DE LA ZONE	10
4.6. CONDITIONS METEOROLOGIQUES.....	10
4.7. AUTRES.....	10
5. RENDU CARTOGRAPHIQUE	11
5.1. CARTOGRAPHIE DE TYPE A	11
5.2. CARTOGRAPHIE DE TYPE B	11
5.3. CARTOGRAPHIE DE TYPE C	11
5.4. CARTOGRAPHIE DE TYPE D.....	11
5.5. CODES DE COULEURS.....	12
6. POPULATION EXPOSEE AU BRUIT.....	13
6.1. POPULATION EXPOSEE SUR LE DEPARTEMENT DE L'AVEYRON	14
6.2. POPULATION EXPOSEE PAR ROUTE DEPARTEMENTALE	15
6.3. POPULATION EXPOSEE POUR L'ENSEMBLE DES VOIES COMMUNALES ET PAR VILLE	32
7. SYNTHESE DES RESULTATS	36
7.1. POPULATION EXPOSEE	36
7.2. ETABLISSEMENTS SENSIBLES	36
8. LIMITES DE LA CARTOGRAPHIE.....	37
8.1. L'ANALYSE DES DONNEES D'ENTREES.....	37
8.2. LA MODELISATION	37

1. NATURE DES OPERATIONS

1.1. OBJET - CONTEXTE

L'étude consiste en la réalisation des cartes stratégiques du bruit des infrastructures routières non Nationales du département de l'Aveyron, dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, en vue de leur publication et de l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Les principales communes concernées par la présente étude sont : Rodez, Onet le Château, Millau, Villefranche-de-Rouergue, Decazeville, St Christophe-Vallon, Espalion et St Affrique.

1.2. PHASAGE DE L'OPERATION

PHASE 1 : Recueil des données et production d'un état des lieux

Partie principalement réalisée par la société SIG « Thierry MOREAU » qui concerne le recueil des données routières et topographique auprès des différentes structures compétentes.

PHASE 2 : Réalisation de la cartographie stratégique du bruit

Implémentation des données d'entrées recueillies par « Thierry MOREAU » sur le modèle informatique CadnaA version 3.71.125.

Calcul des isophones et estimation des populations impactées par le bruit routier.

PHASE 3 : Rédaction des documents d'accompagnement et de communication

Elaboration avec sortie informatique et papier des cartes stratégiques du bruit par type de source. Sortie informatique et papier de l'exposition des populations (format tableau).

1.3. REFERENCES REGLEMENTAIRES

Les références réglementaires, dans laquelle s'inscrit l'élaboration des cartes de bruit stratégiques sur le territoire de la Communauté de Communes du Sillon Mosellan, sont les suivantes :

- Article L.572-1 à L.572-11 du code de l'environnement ;
- Décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme et ses deux arrêtés d'application des 3 et 4 avril 2006 ;
- Lettre de la DPPR du 28 février 2007 aux préfets de département relative à la mise en œuvre de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002.

1.4. DEMARCHE GENERALE

Les cartes de bruit stratégiques sont destinées à permettre une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Compte tenu de l'ampleur des territoires concernés, elles sont établies sous un angle nécessairement synthétique avec une approche macroscopique dont le principal objectif est de donner aux autorités compétentes des éléments de diagnostic pour asseoir de futures actions.

La rédaction de la directive et sa transposition en droit français mettent par ailleurs en avant à plusieurs reprises le côté conventionnel de la démarche. La méthodologie utilisée dans le cas présent est celle décrite par le guide du SETRA d'août 2007, « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires ».

La démarche d'étude mise en œuvre n'est pas aussi fine que celle habituellement utilisée dans les dossiers d'étude d'impact, et la précision associée des résultats n'est pas comparable ; elle est toutefois suffisante et cohérente avec l'échelle minimale de restitution prévue par les textes de transposition (à savoir 1/25000^{ème}).

En tout état de cause, des investigations des sites étudiés sur le terrain, telles que pratiquées couramment pour les études d'impact sonore de projets routiers ou ferroviaires, constituent un mode d'investigation beaucoup trop poussé dans le cadre des cartes de bruit stratégiques, étant donné leur principal enjeu.

Des investigations plus fines seront réalisées ultérieurement, lors de l'élaboration du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), sous la forme de zooms localisés sur des secteurs à fort enjeu (études d'écrans acoustiques par exemple).

L'ensemble des données prises en compte et les choix opérés, en cohérence avec l'objectif des cartes de bruit, sont détaillés aux paragraphes suivants.

2. DONNEES D'ENTREES

Dans le cadre de la réalisation de cette cartographie, une collecte d'informations à prendre en compte sur le territoire d'étude a été effectuée auprès du CETE et de la DDT12 (base déjà utilisée pour l'élaboration du classement sonore des infrastructures).

Ces données concernent essentiellement la route et comprend :

- Les linéaires,
- Le classement sonore des voies,
- Les trafics moyens journaliers,
- Les limitations de vitesse (véhicules légers et poids lourds)

En plus de ces informations nous avons aussi récupéré un ensemble de données descriptives du territoire et de sa population :

- Les modes d'occupations des sols ;
- Les bâtiments et leurs usages ;
- La répartition de sa population sur le territoire ;
- La topographie.

2.1. COURBES DE NIVEAU

Les courbes de niveau, décrivant la topographie du territoire ont été régénérées à partir des fichiers de semis de points altimétriques.

2.2. BATI

Ce thème décrit la répartition des bâtiments sur l'ensemble du département de l'Aveyron en tenant compte de leur nature, issue d'un traitement conditionnel des informations de la BD topo. Les types principaux de bâtiment sont les suivants :

- BATI HABITATION
- BATI ENSEIGNEMENT
- BATI SANTE
- BATI INDUSTRIEL-COMMERCIAL
- BATI COMMERCIAL
- BATI DIVERS

2.3. POPULATION

Ce fichier décrit la répartition de la population sur le territoire. Elle est formée des données INSEE de 2008.

2.4. ZONE DE CALCUL

Ce fichier correspond à la zone d'étude, soit le linéaire avec une zone tampon extérieur de 1km.

2.5. ROUTES

Cette couche décrit le linéaire routier à cartographier du département, à savoir les routes départementale et voies communales.

Les valeurs de comptage routier et de vitesse réglementaires ont été intégrées à partir des données du CETE.

3. MODELISATION

Le logiciel utilisé pour l'élaboration des cartes stratégiques du bruit est CadnaA version 3.71.125 de Datakustik et commercialisé par 01dB Metravib.

La modélisation du site s'effectue par importation des diverses couches d'informations faisant références à chaque thématique, listées dans le chapitre ci-avant. Ainsi le modèle informatique se compose de 5 calques de données :

NUMERO DU « CALQUE »	DENOMINATION ET THEMATIQUE ASSOCIEE
1	Courbes de niveaux (BD TOPO)
2	Bâtiments
3	Données de population et îlots INSEE
4	Domaine de calcul
5	Infrastructures routières

TABLEAU 1 : La modélisation et ses thématiques associées

3.1. LES DONNEES DE POPULATION

A un îlot correspond un nombre précis d'individus. Cette « quantité de personnes », ou la population par îlot, est alors répartie dans les bâtiments de type « Habitation – Résidentiel » en considérant le volume de chaque bâtiment pour une répartition de la densité de la population plus réaliste.

3.2. LES ROUTES

Le réseau routier étudié pour le département de l'Aveyron est décomposé en 303 tronçons sur lesquels ont été renseignées les informations suivantes (issues de la base de données utilisée pour établir le classement sonore des infrastructures, en 2010) :

- Les débits jour/soir/nuit ;
- Les pourcentages poids lourds sur les périodes jour/soir/nuit ;
- Les limitations de vitesses ;
- Les largeurs de voies.

La longueur du linéaire simulé est approximativement de 81 km et est composé de routes départementales et voies communales.

Les tableaux suivants indiquent la localisation et la longueur des tronçons étudiés.

Cartes de bruit des infrastructures routières non Nationales (trafic >3millions de véhicules/an) dans le Département de l'Aveyron

Sections de voies concernées - Routes Départementales

NOM_RUE	Longueur en Km	DEBUTANT	FINISSANT
secteur Rodez - Espalion			
RD212E	1,381	Giratoire de La Mouline	carrefour avec bretelle accès sud échangeur d'Olemps
RD888	4,471	Giratoire du Lachet	limite agglomération de La Primaube côté Albi
RD840	0,459	Avenue du Maréchal Joffre	Giratoire de Saint-Félix
RD840	10,838	Giratoire de Saint Félix	Carrefour RD 626 (PR12.3)
RD994	3,046	Giratoire de Calcomier (D840)	Giratoire du Bouldou Druelle PR 55+800
RD901	0,489	Giratoire des Moutiers	Avenue du Maréchal Joffre
RD994	0,627	Carrefour Saint Eloi	D162
RD904	1,129	giratoire du Tremblant Sébazac (RD 988)	giratoire haut de Sébazac (RD68)
RD988	17,683	giratoire St Marc Onet PR62.1	Carrefour La Rotonde Bozouls (D 920)
RD920	0,613	Carrefour La Rotonde Bozouls (D 988)	limite nord agglomération de Bozouls
RD920	1,314	Limite sud agglomération d'Espalion	Carrefour avec RD 987
secteur Vallon-Bassin			
RD840	0,795	PR 21+300 (Saint Christophe)	PR 22+100 (Sortie nord Saint Christophe)
RD840	1,515	Giratoire de Fontvergnès Decazeville	Giratoire de La Vitarelle Decazeville (RD963)
secteur Millau-St Affrique			
D41	0,077	Giratoire des Martyrs de la Résistance	Bld Jean Gabriac
D41	0,871	Avenue de Calès	Giratoire avec Avenue de Calès
RD809	3,419	giratoire de Bellugues (RD 911)	giratoire du Larzac (RD 992)
RD992	3,787	giratoire du Larzac (RD 809)	limite zone 70 entrée sud de Creissels
RD999	1,894	limite zone 70 entrée est de Saint Affrique	carrefour Bd Emile Borel - rue Emile Cartailiac (St Affrique)
RD999	3,131	carrefour Bd de Verdun - Bd Aristide Briand (St Affrique)	giratoire entrée est Vabres l'Abbaye
secteur Villefranche sur Rouergue			
RD911	1,971	giratoire de Laurière	giratoire Av. du Quercy - Av. de Toulouse
RD24	0,124	carrefour Av Vincent Cibiel - Av de Haute Guyenne	carrefour Bd Charles de Gaulle - rue Mailhes
RD911	0,273	Place Jean Jaurès	Promenade du Guiraudet
RD911	0,185	Boulevard Charles de Gaulle	Place de la République
RD911	0,081	Promenade du Guiraudet (pont)	Rue Raymond St Gilles
RD911	0,138	Place de la République	carrefour Av. Vézian Valette - Av Ségala
RD922	0,445	carrefour Promenade du Guiraudet	carrefour allée Aristide Briand
RD922	0,974	échangeur de Saint Rémy (D1)	carrefour Route Haute de Farou
Total Routes Départementales	61,730		

TABLEAU 2 : Descriptif des tronçons routiers étudiés (Routes Départementales)

Sections de voies concernées - Voies Communales

NOM_RUE	Longueur en Km	DEBUTANT	FINISSANT
Paul Ramadier (Boulevard)	1,043	Carrefour St Eloi	Boulevard du 122° RI
122° RI (Boulevard du)	0,990	Boulevard Paul Ramadier	Carrefour Avenue Victor Hugo
Amans Rodat (Avenue)	0,612	Carrefour Avenue Victor Hugo	Avenue de Toulouse
Toulouse (Avenue de)	0,331	Avenue Amans Rodat	Carrefour Rue du Général Viala
Toulouse (Avenue de)	0,357	Carrefour Bd du Général de Lattre de Tassigny	Giratoire de La Mouline
Maréchal Joffre (Avenue)	1,010	Carrefour St Eloi	Carrefour Avenue de Paris
Paris (Avenue de)	0,605	Carrefour Avenue Maréchal Joffre	Avenue Durand De Gros
Durand De Gros (Avenue)	0,484	Avenue de Paris	Avenue Tarayre
Tarayre (Avenue)	0,398	Avenue Durand De Gros	Carrefour St. Cyrice
Bétéille (Rue)	0,599	Carrefour St Cyrice	Place d'Ames
St Cyrice (Rue)	0,374	Carrefour Bd Belle Isle - Bd de la République	Carrefour St Cyrice
Gambetta (Boulevard)	0,109	Place d'Ames	Boulevard Gally
Galy (Boulevard)	0,093	Boulevard Gambetta	Boulevard de Guizard
Guizard (Boulevard)	0,138	Boulevard Gally	Boulevard Laromiguière
Laromiguière (Boulevard)	0,193	Boulevard de Guizard	Boulevard François Fabié
F.Fabié (Boulevard)	0,204	Boulevard Laromiguière	Boulevard Flaugergues
Bourran (Avenue de)	1,091	Giratoire de Calcomier	Giratoire mail de Bourran
Jean Monnet (Avenue)	0,303	Giratoire mail de Bourran	Pont de l'Europe
L'Europe (Avenue de)	0,344	Pont de l'Europe	Carrefour de l'Agriculture
L'Europe (pont de)	0,344	Avenue Jean Monnet	Avenue de l'Europe
Victor Hugo (Avenue)	0,547	Carrefour Av Durand De Gros - Bd 12° RI	Place d'Ames
Planard (Rue)	0,316	Carrefour Avenue Victor Hugo	Giratoire de l'Amphithéâtre
VC Rodez =		10,489	
Route de Sévérac	0,556	Intesection Avenue des rosiers	Intersection Avenue des Mimosas
Route de Sévérac	0,203	Carrefour avec Route d'Espalion	Pont des 4 Saisons
Route d'Espalion	1,587	Giratoire de Saint-Marc	Carrefour Av. du Maréchal Joffre
VC Onet =		2,346	
Farrou (Route Haute de)	1,729	Giratoire avec RD 922	Avenue des Croates
Croates (Avenue des)	0,842	Route Haute de Farrou	Giratoire Av. Etienne Soulié - Av. de Toulouse
Etienne Soulié (Avenue)	0,669	Giratoire Av. des Croates - Av. de Toulouse	Intersection Haute Guyenne
Toulouse (Avenue de)	1,106	Giratoire Av. des Croates - Av. Etienne Soulié	Carrefour avec Av Vincent Cibiel (RD 24)
VC Villefranche sur Rouergue =		4,346	
Charles De Gaulle (Avenue)	1,520	giratoire des Hauts du Crès (D911)	Avenue de la République
République (Avenue de la)	0,593	Avenue Charles De Gaulle	Place du Mandarous
VC Millau =		2,113	
Total Voies Communales =		19,295	

TABLEAU 3 : Descriptif des tronçons routiers étudiés (Voies Communales)

4. INDICES ET CALCULS

Les paramètres de calcul utilisés pour l'élaboration des cartes de bruit stratégiques sont issus du guide « WG-AEN ; Guide de bonnes pratiques de la cartographie du bruit stratégique et la production de données associées sur l'exposition au bruit – version 2 du 13 janvier 2006 » notamment en ce qui concerne :

- Les sources de bruit (débit du trafic et vitesse) ;
- La propagation sonore (gestion des obstacles, effets météorologiques, réflexion) ;
- Les points de calcul ou récepteurs (maillage, hauteur de calcul, affectation de la population).

4.1. NORMES DE CALCUL

La norme de calcul utilisée est la NMPB96 (Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit – Routes-96). Celle-ci traite à la fois de l'émission et de la propagation.

4.2. INDICES ET PERIODES

Cette étude est réalisée selon la directive européenne qui impose 2 indices : le L_{den} et le L_n correspondant au cumul de 3 périodes ; « d » day ou jour (6h-18h) ; « e » evening ou soir (18h-22h) et « n » night ou nuit (22h-6h). La transposition de ces indices en droit français est détaillée ci-dessous :

- Le L_{den} (Level Day Evening Night) qui rend compte de l'exposition sur 24h et prend en compte la sensibilité particulière de la population dans certaines tranches horaires (en soirée et la nuit) ;
- Le L_n (Level Night) destiné à rendre compte des perturbations du sommeil observées chez les personnes exposées au bruit en période nocturne.

4.3. ORDRE DE REFLEXION

Ce paramètre détermine le nombre de « rebonds » que pourra effectuer un rayon sonore sur les obstacles rencontrés en chemin. Le temps de calcul peut croître exponentiellement en fonction de l'ordre de réflexion choisi. Nous pouvons comparer cela à une boule de billard ; le nombre de trajets possible sans aucun rebond est facilement imaginable, par la suite en autorisant un nombre croissant de rebonds sur les bandes, les possibilités de trajet augmentent exponentiellement (notamment en 3 dimensions...). Les réflexions se font à l'ordre 2 voire 3 suivant le type de source et suivant la densité du bâti.

4.4. PRISE EN COMPTE DE LA DERNIERE REFLEXION

Conformément à la directive européenne, la dernière réflexion, correspondant au « rebond » d'un rayon sonore sur la façade d'un bâtiment sur un point de calcul situé à 2 mètres en façade de ce même bâtiment, n'est pas considérée dans les calculs. Les niveaux sonores calculés alors à 2 mètres en façade d'un bâtiment sont équivalents à un niveau sonore en champs libre (différence d'environ 3 dB(A)).

4.5. MAILLAGE DE LA ZONE

Le maillage est la discrétisation du domaine de calcul en éléments de taille beaucoup plus modeste correspondant chacun à un point de calcul. Cette discrétisation s'effectue sous forme de dalles carrées élémentaires de 10 mètres par 10 mètres sur toute la zone de calcul.

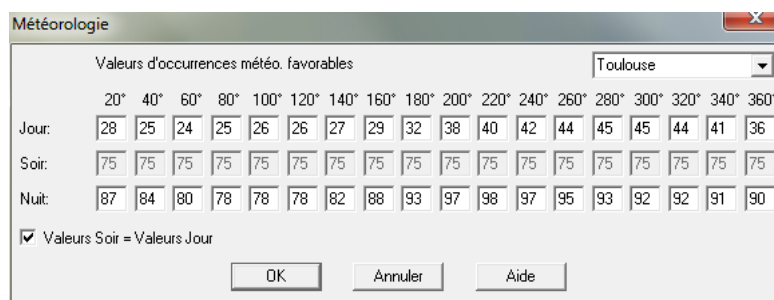
NB :

Le calcul du maillage est effectué pour une hauteur relative de 4 mètres conformément à la directive Européenne 2002/49/CE.

4.6. CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les données météo utilisées pour les calculs acoustiques proviennent des données du logiciel CadnaA. Elles sont définies ci-dessous selon les villes étudiées :

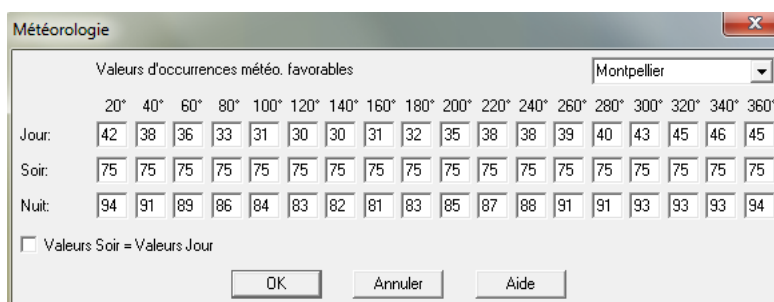
- Les occurrences météo de la ville de Toulouse sont utilisées pour les villes suivantes : Villefranche-de-Rouergue, Decazeville, St Christophe-Vallon et Rodez. Elles sont présentées dans le tableau suivant :



		Valeurs d'occurrences météo. favorables																Toulouse		
		20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°	200°	220°	240°	260°	280°	300°	320°	340°	360°	
Jour:		28	25	24	25	26	26	27	29	32	38	40	42	44	45	45	44	41	36	
Soir:		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Nuit:		87	84	80	78	78	78	82	88	93	97	98	97	95	93	92	92	91	90	
<input checked="" type="checkbox"/> Valeurs Soir = Valeurs Jour																				
		OK		Annuler		Aide														

FIGURE 1 : Occurrences météorologiques de Toulouse

- Les occurrences météo de la ville de Montpellier sont utilisées pour les villes suivantes : Millau et St Afrique. Elles sont présentées dans le tableau suivant :



		Valeurs d'occurrences météo. favorables																Montpellier		
		20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°	200°	220°	240°	260°	280°	300°	320°	340°	360°	
Jour:		42	38	36	33	31	30	30	31	32	35	38	38	39	40	43	45	46	45	
Soir:		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Nuit:		94	91	89	86	84	83	82	81	83	85	87	88	91	91	93	93	93	94	
<input type="checkbox"/> Valeurs Soir = Valeurs Jour																				
		OK		Annuler		Aide														

FIGURE 2 : Occurrences météorologiques de la ville de Montpellier

4.7. AUTRES

A tous les paramètres listés ci-avant, s'ajoutent des notions comme la distance de propagation, les distances maximales et minimales entre la source et le récepteur ou entre le récepteur et un réflecteur ou encore les configurations de projection des sources et la calibration des erreurs maximales admissibles, etc. Ce résumé se voulant non technique, ce sous-chapitre ne sera pas détaillé.

5. RENDU CARTOGRAPHIQUE

Les rendus cartographiques sont au format A3 échelle 1 :25000.

Les indices présentés sont les indices européens, le L_{den} et le L_n (voir chapitre « 4.2 INDICES ET PERIODES »).

5.1. CARTOGRAPHIE DE TYPE A

Il s'agit ici des cartes de bruit calculées à 4 mètres du sol par plage de couleur ainsi que les courbes isophones tracées à partir de 55 dB(A) en L_{den} et de 50 dB(A) en L_n puis pour des valeurs supérieures de 5 en 5 dB(A).

5.2. CARTOGRAPHIE DE TYPE B

Ces cartes présentent, pour les sources de type « routier », les secteurs affectés par le bruit définis dans les arrêtés préfectoraux de classement sonore.

Les secteurs de nuisance du classement sonore, représentés par la carte de « type B » sont fondés sur des trafics à un horizon de 15-20 ans et sont issus d'une méthodologie différente.

5.3. CARTOGRAPHIE DE TYPE C

Ces cartes illustrent le dépassement des valeurs seuils définies dans l'arrêté du 4 avril 2006 comme suit :

INDICE	ROUTE
L_{den} dB(A)	68
L_n dB(A)	62

TABLEAU 4 : Valeurs seuils fixées par l'arrêté du 4 avril 2006 selon la thématique bruit

5.4. CARTOGRAPHIE DE TYPE D

Il s'agit des cartes d'évolution qui prennent en compte les aménagements futurs susceptibles de modifier les émissions sonores. Ces cartes sont pour le moment sans objet pour le réseau non national du département de l'Aveyron, pris en compte dans cette étude.

5.5. CODES DE COULEURS

Les codes de couleurs utilisés sont conformes à la norme NF S 31-130 :







APPLICABLE AUX CARTES DE TYPE A	
NIVEAUX SONORES EN dB(A)	COULEUR
[50 ; 55 [ <i>Vert</i>
[55 ; 60 [ <i>Jaune</i>
[60 ; 65 [ <i>Orange</i>
[65 ; 70 [ <i>Rouge</i>
[70 ; 75 [ <i>Rose</i>
[75 ; ... [ <i>Violet</i>

TABLEAU 5 : Code de couleurs pour les cartes de type A



APPLICABLE AUX CARTES DE TYPE C			
	THEMATIQUE	NIVEAUX SONORES EN dB(A)	COULEUR
Lden	Route	68	 <i>Orange</i>
Ln	Route	62	 <i>Rose</i>

TABLEAU 6 : Code de couleurs pour les cartes de type C

6. POPULATION EXPOSEE AU BRUIT

Une identification des bâtiments d'habitation et des établissements sensibles (enseignement et santé) a été réalisée à l'aide des données MapInfo® et de la BD_TOPO® de l'IGN.

La population a été répartie dans les bâtiments d'habitations selon une méthode 3D prenant en compte les données IRIS du département et des volumes d'habitations.

Le niveau d'exposition associé à un bâtiment est celui observé à 4 m de hauteur, sur la façade la plus exposée. Ce qui signifie que toute la population appartenant à un même bâtiment est considérée comme exposée à cette ambiance.

De ce fait, la localisation exacte des personnes exposées au bruit ne peut se faire à l'échelle de la présente étude.

Les superficies exposées au bruit de la route ont, quant à elles, été calculées à l'aide du logiciel CadnaA®.

Comme indiqué ci-avant, ces données sont issues de calculs dont les facteurs d'incertitudes sont listés au paragraphe 8.

L'exposition de la population au bruit est présentée dans les tableaux présentés ci-après.

6.1. POPULATION EXPOSEE SUR LE DEPARTEMENT DE L'AVEYRON

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	5 779	1	7
60 < L _{den} < 65	3 957	0	7
65 < L _{den} < 70	5 825	1	3
70 < L _{den} < 75	7 361	0	7
L _{den} > 75	723	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	10 561	0	9

TABEAU 7 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	4 249	0	5
55 < L _n < 60	5 573	1	5
60 < L _n < 65	8 033	0	9
65 < L _n < 70	1 148	0	0
L _n > 70	19	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	5 769	0	6

TABEAU 8 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	19,598
L _{den} > 65	5,233
L _{den} > 75	0,322

TABEAU 9 : Superficies exposées au bruit route

6.2. POPULATION EXPOSEE PAR ROUTE DEPARTEMENTALE

RD24

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	150	0	0
60 < L _{den} < 65	132	0	0
65 < L _{den} < 70	269	0	0
70 < L _{den} < 75	317	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	408	0	0

TABEAU 10 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	137	0	0
55 < L _n < 60	245	0	0
60 < L _n < 65	360	0	0
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	48	0	0

TABEAU 11 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,071
L _{den} > 65	0,034
L _{den} > 75	0

TABEAU 12 : Superficies exposées au bruit route

RD41

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	39	0	0
60 < L _{den} < 65	114	0	0
65 < L _{den} < 70	112	0	0
70 < L _{den} < 75	113	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	128	0	0

TABLEAU 13 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	32	0	0
55 < L _n < 60	213	0	0
60 < L _n < 65	114	0	0
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	39	0	0

TABLEAU 14 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,137
L _{den} > 65	0,045
L _{den} > 75	0

TABLEAU 15 : Superficies exposées au bruit route

RD212E

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	38	0	0
60 < L _{den} < 65	11	0	0
65 < L _{den} < 70	56	0	0
70 < L _{den} < 75	88	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	130	0	0

TABLEAU 16 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	11	0	0
55 < L _n < 60	31	0	0
60 < L _n < 65	118	0	0
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	64	0	0

TABLEAU 17 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,176
L _{den} > 65	0,045
L _{den} > 75	0

TABLEAU 18 : Superficies exposées au bruit route

RD809

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	472	0	0
60 < L _{den} < 65	348	0	0
65 < L _{den} < 70	133	0	0
70 < L _{den} < 75	406	0	0
L _{den} > 75	54	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	544	0	0

TABLEAU 19 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	384	0	0
55 < L _n < 60	193	0	0
60 < L _n < 65	404	0	0
65 < L _n < 70	116	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	427	0	0

TABLEAU 20 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	1,093
L _{den} > 65	0,299
L _{den} > 75	0,049

TABLEAU 21 : Superficies exposées au bruit route

RD840 – SECTEUR DE RODEZ

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	356	0	0
60 < L _{den} < 65	184	0	0
65 < L _{den} < 70	164	0	0
70 < L _{den} < 75	96	0	0
L _{den} > 75	10	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	197	0	0

TABLEAU 22 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	296	0	0
55 < L _n < 60	127	0	0
60 < L _n < 65	125	0	0
65 < L _n < 70	36	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	82	0	0

TABLEAU 23 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	4,010
L _{den} > 65	1,077
L _{den} > 75	0,164

TABLEAU 24 : Superficies exposées au bruit route

RD840 – SECTEUR DE DECAZEVILLE

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	306	0	0
60 < L _{den} < 65	312	0	1
65 < L _{den} < 70	136	0	1
70 < L _{den} < 75	34	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	59	0	0

TABLEAU 25 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	262	0	1
55 < L _n < 60	231	0	1
60 < L _n < 65	39	0	0
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	4	0	0

TABLEAU 26 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,333
L _{den} > 65	0,121
L _{den} > 75	0,008

TABLEAU 27 : Superficies exposées au bruit route

RD840 – SECTEUR DE SAINT CHRISTOPHE VALLON

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	21	0	0
60 < L _{den} < 65	11	0	0
65 < L _{den} < 70	13	0	0
70 < L _{den} < 75	32	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	38	0	0

TABLEAU 28 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	18	0	0
55 < L _n < 60	12	0	0
60 < L _n < 65	34	0	0
65 < L _n < 70	4	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	30	0	0

TABLEAU 29 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,134
L _{den} > 65	0,035
L _{den} > 75	0

TABLEAU 30 : Superficies exposées au bruit route

RD888

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	225	0	0
60 < L _{den} < 65	147	0	1
65 < L _{den} < 70	198	0	0
70 < L _{den} < 75	337	0	0
L _{den} > 75	48	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	472	0	0

TABLEAU 31 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	157	0	1
55 < L _n < 60	175	0	0
60 < L _n < 65	318	0	0
65 < L _n < 70	91	0	0
L _n > 70	19	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	315	0	0

TABLEAU 32 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,968
L _{den} > 65	0,355
L _{den} > 75	0,054

TABLEAU 33 : Superficies exposées au bruit route

RD901

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	78	0	0
60 < L _{den} < 65	8	0	0
65 < L _{den} < 70	82	0	0
70 < L _{den} < 75	3	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	44	0	0

TABLEAU 34 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	6	0	0
55 < L _n < 60	87	0	0
60 < L _n < 65	3	0	0
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	3	0	0

TABLEAU 35 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,084
L _{den} > 65	0,025
L _{den} > 75	0

TABLEAU 36 : Superficies exposées au bruit route

RD904

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	105	0	0
60 < L _{den} < 65	102	0	0
65 < L _{den} < 70	140	0	0
70 < L _{den} < 75	16	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	28	0	0

TABLEAU 37 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	95	0	0
55 < L _n < 60	152	0	0
60 < L _n < 65	16	0	0
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	7	0	0

TABLEAU 38 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,087
L _{den} > 65	0,029
L _{den} > 75	0

TABLEAU 39 : Superficies exposées au bruit route

RD911

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	40	0	0
60 < L _{den} < 65	32	0	0
65 < L _{den} < 70	34	0	0
70 < L _{den} < 75	19	0	0
L _{den} > 75	3	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	40	0	0

TABLEAU 40 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	45	0	0
55 < L _n < 60	30	0	0
60 < L _n < 65	27	0	0
65 < L _n < 70	4	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	17	0	0

TABLEAU 41 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,379
L _{den} > 65	0,126
L _{den} > 75	0,009

TABLEAU 42 : Superficies exposées au bruit route

RD920

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	170	0	1
60 < L _{den} < 65	111	0	0
65 < L _{den} < 70	176	0	0
70 < L _{den} < 75	463	0	0
L _{den} > 75	125	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	710	0	0

TABLEAU 43 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	136	0	1
55 < L _n < 60	70	0	0
60 < L _n < 65	574	0	0
65 < L _n < 70	125	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	565	0	0

TABLEAU 44 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,340
L _{den} > 65	0,098
L _{den} > 75	0,003

TABLEAU 45 : Superficies exposées au bruit route

RD922

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	104	0	0
60 < L _{den} < 65	46	0	0
65 < L _{den} < 70	135	0	0
70 < L _{den} < 75	17	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	85	0	0

TABLEAU 46 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	46	0	0
55 < L _n < 60	118	0	0
60 < L _n < 65	36	0	0
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	10	0	0

TABLEAU 47 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,258
L _{den} > 65	0,067
L _{den} > 75	0,002

TABLEAU 48 : Superficies exposées au bruit route

RD988

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	283	0	0
60 < L _{den} < 65	200	0	0
65 < L _{den} < 70	212	0	0
70 < L _{den} < 75	67	0	0
L _{den} > 75	4	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	150	0	0

TABLEAU 49 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	221	0	0
55 < L _n < 60	234	0	0
60 < L _n < 65	119	0	0
65 < L _n < 70	4	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	38	0	0

TABLEAU 50 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	4,951
L _{den} > 65	1,344
L _{den} > 75	0,001

TABLEAU 51 : Superficies exposées au bruit route

RD992

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	141	0	0
60 < L _{den} < 65	58	0	1
65 < L _{den} < 70	90	0	0
70 < L _{den} < 75	88	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	110	0	0

TABLEAU 52 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	75	0	0
55 < L _n < 60	90	0	1
60 < L _n < 65	95	0	0
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	71	0	0

TABLEAU 53 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,624
L _{den} > 65	0,162
L _{den} > 75	0,002

TABLEAU 54 : Superficies exposées au bruit route

RD994

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	167	0	0
60 < L _{den} < 65	325	0	0
65 < L _{den} < 70	72	0	0
70 < L _{den} < 75	343	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	348	0	0

TABLEAU 55 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	293	0	0
55 < L _n < 60	121	0	0
60 < L _n < 65	328	0	0
65 < L _n < 70	15	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	211	0	0

TABLEAU 56 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,732
L _{den} > 65	0,222
L _{den} > 75	0,011

TABLEAU 57 : Superficies exposées au bruit route

RD999

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	184	0	0
60 < L _{den} < 65	210	0	1
65 < L _{den} < 70	530	0	0
70 < L _{den} < 75	284	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	691	0	0

TABLEAU 58 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	239	0	0
55 < L _n < 60	232	0	1
60 < L _n < 65	571	0	0
65 < L _n < 70	32	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	223	0	0

TABLEAU 59 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	1,824
L _{den} > 65	0,247
L _{den} > 75	0,003

TABLEAU 60 : Superficies exposées au bruit route

6.3. POPULATION EXPOSEE POUR L'ENSEMBLE DES VOIES COMMUNALES ET PAR VILLE

RODEZ – Voies Communales

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	2 061	1	5
60 < L _{den} < 65	1 081	0	2
65 < L _{den} < 70	1 929	1	2
70 < L _{den} < 75	4 022	0	5
L _{den} > 75	479	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	5 195	0	7

TABLEAU 61 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	1 353	0	2
55 < L _n < 60	1 810	1	1
60 < L _n < 65	4 071	0	7
65 < L _n < 70	720	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	3 306	0	5

TABLEAU 62 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	2,178
L _{den} > 65	0,493
L _{den} > 75	0,002

TABLEAU 63 : Superficies exposées au bruit route

ONET LE CHATEAU – Voies Communales

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	255	0	1
60 < L _{den} < 65	189	0	1
65 < L _{den} < 70	344	0	0
70 < L _{den} < 75	154	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	417	0	0

TABLEAU 64 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	177	0	0
55 < L _n < 60	318	0	1
60 < L _n < 65	193	0	0
65 < L _n < 70	1	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	78	0	0

TABLEAU 65 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,303
L _{den} > 65	0,118
L _{den} > 75	0,006

TABLEAU 66 : Superficies exposées au bruit route

MILLAU – Voies Communales

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	406	0	0
60 < L _{den} < 65	103	0	0
65 < L _{den} < 70	863	0	0
70 < L _{den} < 75	377	0	2
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	638	0	2

TABLEAU 67 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	110	0	0
55 < L _n < 60	862	0	0
60 < L _n < 65	391	0	2
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	220	0	1

TABLEAU 68 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,227
L _{den} > 65	0,085
L _{den} > 75	0

TABLEAU 69 : Superficies exposées au bruit route

VILLEFRANCHE DE ROUERGUE – Voies Communales

L_{den}, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
55 < L _{den} < 60	178	0	0
60 < L _{den} < 65	233	0	0
65 < L _{den} < 70	137	0	0
70 < L _{den} < 75	85	0	0
L _{den} > 75	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 68 dB(A)	129	0	0

TABLEAU 70 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_{den}

L_n, dB(A)	PERSONNES EXPOSEES	ETABLISSEMENTS DE SANTE EXPOSES	ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EXPOSES
50 < L _n < 55	156	0	0
55 < L _n < 60	222	0	0
60 < L _n < 65	97	0	0
65 < L _n < 70	0	0	0
L _n > 70	0	0	0
Dépassement de la valeur limite : 62 dB(A)	11	0	0

TABLEAU 71 : Populations et établissements exposés au bruit route, indice L_n

L_{den}, dB(A)	SUPERFICIE EXPOSEE (km²)
L _{den} > 55	0,689
L _{den} > 65	0,206
L _{den} > 75	0,008

TABLEAU 72 : Superficies exposées au bruit route

7. SYNTHÈSE DES RESULTATS

7.1. POPULATION EXPOSEE

Le département de l'Aveyron comptabilise, selon la présente étude, 10 560 personnes exposées à un niveau sonore supérieur à 68 dB (A) sur la période de 24 heures et 5 768 personnes exposées à un niveau sonore supérieur à 62 dB (A) de nuit (22h-6h). La majorité des personnes concernées par cette exposition sont situées à Rodez, à proximité des voies communales (49 % des personnes exposées sur 24 heures et 57 % sur la période de nuit).

Ce constat s'explique par une densité de bâtiments d'habitations et donc de population plus importante en milieu urbain. Il est donc logique que les autres villes du département concentrent également une grande partie des personnes exposées (Millau, Villefranche de Rouergue, Espalion, St Affrique)

7.2. ETABLISSEMENTS SENSIBLES

De la même manière, cette étude met en évidence que sur les 9 établissements scolaires exposés à un niveau sonore supérieur à 68 dB(A) sur 24 heures, 7 sont situés à proximité des voies communales de Rodez.

Concernant les voies communales de la ville de Millau, 2 établissements scolaires sont dans cette même situation.

8. LIMITES DE LA CARTOGRAPHIE

Des écarts divers peuvent apparaître entre les calculs et la réalité, dus notamment au manque de précision des points listés ci-dessous :

8.1. L'ANALYSE DES DONNEES D'ENTREES

- La précision des valeurs altimétriques de la topographie, des routes et des bâtiments ;
- Les données IRIS ;
- Les données trafic ;
- Le manque d'information sur l'orographie (géométrie exacte des talus en bordure de route) ;
- La nature de l'occupation des bâtiments.
- La connaissance des récentes évolutions (incidence de la création de nouvelles voies, trafic, etc...)
- Les récentes mesures de traitement du bruit (protections, revêtements routiers ...)

8.2. LA MODELISATION

- Certains bâtiments éloignés des linéaires subissent également l'influence de sources de bruit que la modélisation acoustique ne prends pas en compte ;
- Certains obstacles ne sont pas pris en compte dans la modélisation comme les petits murets et divers obstacles pouvant influencer les résultats de calcul (panneaux publicitaires, objets dits flottants, etc.) ;
- Les incertitudes liées à la topographie et à la précision en générale de l'ensemble des fichiers sources transmis au groupement;
- Les incertitudes de calcul propres au logiciel de calcul CadnaA (version 3.71.125) ;